

UNIVERSITÉ DE PARIS — FACULTÉ DE MÉDECINE

ANNÉE 1912

THÈSE ^{N^o} 136

POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PRÉSENTÉE PAR

Louis ROBLIN

NÉ A CRANCEY (AUBE), LE 21 OCTOBRE 1883

Contribution à l'Étude
de la
Glycosurie Transitoire
CHEZ LES ALCOOLIKES

Président : M. le Professeur GILBERT

PARIS

LIBRAIRIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

OLLIER-HENRY

26, Rue Monsieur-le-Prince (VI^e Arr.). (Anciennement 8, Rue Casimir-Delavigne)

1913

136

THESE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE



Digitized by the Internet Archive
in 2026

ANNÉE 1912

N°

THÈSE

POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PRÉSENTÉE PAR

Louis ROBLIN

NÉ A CRANCEY (AUBE), LE 21 OCTOBRE 1883

Contribution à l'Étude

de la

Glycosurie Transitoire

CHEZ LES ALCOOLIKES



Président : M. le Professeur GILBERT

PARIS

LIBRAIRIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

OLLIER - HENRY

26, Rue Monsieur-le-Prince (VI^e Arr^e). (Anciennement 8 Rue Casimir-Delavigne)

1913

FACULTÉ DE MEDECINE DE PARIS

Doyen		M. LANDOUZY
Professeurs		MM.
Anatomie		NICOLAS
Physiologie		CH. RICHET
Physique médicale		WEISS
Chimie organique et chimie générale		DESGREZ
Parasitologie et Histoire naturelle médicale		BLANCHARD
Pathologie et Thérapeutique générales		ACHARD
Pathologie médicale		(WIDAL
Pathologie chirurgicale		(TEISSIER
Anatomie pathologique		LEJARS
Histologie		PIERRE MARIE
Opérations et appareils		PIRENANT
Pharmacologie et matière médicale		HARTMANN
Thérapeutique		POUCHET
Hygiène		MARFAN
Médecine légale		CHANTEMESSE
Histoire de la médecine et de la chirurgie		THOINOT
Pathologie expérimentale et comparée		LETULLE
		ROGER
		GILBERT
		DEBOVE
Clinique médicale		LANDOUZY
		CHAUFFARD
Maladies des enfants		HUTINEL
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale		GILBERT BALLET
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques		GAUCHER
Clinique des maladies du système nerveux		DEJERINE
		PIERRE DELBET
Clinique chirurgicale		QUENU
		RECLUS
Clinique ophtalmologique		DE LAPERSONNE
Clinique des maladies des voies urinaires		LEGUEU
		BAR
Clinique d'accouchements		PINARD
		RIBEMONT-DES
Clinique gynécologique		SAIGNES
Clinique chirurgicale infantile		POZZI
Clinique thérapeutique		KIRMISSON
		A. ROBIN
Agrégés en exercice		
MM.		
BALTHAZARD	DUVAL PIERRE	LENORMANT
BERNARD	GOUGEROT	LEQUEUX
BRANCA	GRÉGOIRE	LERI
BRINDEAU	GUENIOT	LÉPER
BROCA ANDRÉ	GUILLAIN	MACAIGNE
BRUMPT	JEANNIN	MAILLARD
CAMUS	JOUSSET ANDRÉ	MORESTIN
CARNOT	LABBE MARCEL	MULON
CASTAIGNE	LANGLOIS	NICLOUX
CHEVASSU	LAIGNEL-LAVAS-	NOBECOURT
CLAUDE	TINE	OKINCZYC
COUVELAIRE	LECENE	OMBREDANNE
		PROUST
		RATHERY
		REITTERER
		RICHAUD
		ROUSSY
		ROUVIERE
		SCHWARTZ
		SICARD
		TERRIEN
		TIFFENEAU
		ZIMMERN

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A MA MÈRE

A MES GRANDS PARENTS

(In memoriam)

A MON PÈRE

MEIS ET AMICIS

A Mes Maîtres dans les Hôpitaux

Monsieur le Docteur PATEIN

Monsieur le Professeur agrégé REYNIER

Monsieur le Professeur agrégé BONNAIRE

Monsieur le Professeur agrégé SÉBILEAU

Monsieur le Docteur LEGENDRE

Monsieur le Docteur GUINARD

(In memoriam)

Monsieur le Professeur BAR

Monsieur le Professeur agrégé MÉRY

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR A. GILBERT

Professeur de Clinique médicale

Membre de l'Académie de Médecine

Médecin de l'Hôtel-Dieu

Officier de la Légion d'honneur

*Respectueux hommage pour
le grand honneur qu'il
nous fait en acceptant la
présidence de notre thèse.*

AVANT-PROPOS

Au cours de nos deux années d'internat en pharmacie, dans son service, notre maître, M. le Docteur LEGRAIN, attira notre attention sur une réaction particulière des urines. Sur ses conseils, nous avons entrepris d'étudier cette question.

Profitant des cas nombreux que M. le Docteur LEGRAIN avait déjà observés depuis plus d'une dizaine d'années, nous avons pu nous-même étudier un grand nombre de malades. Cette réaction, en effet, fréquente dans les urines des entrants, constitue une cause d'erreur dans la recherche et le dosage du sucre. Elle est due à la présence d'une petite quantité de glucose et d'une assez forte proportion de créatinine. Très passagère, elle ne se retrouve plus dans les urines après un séjour variable du malade à l'asile.

Aussi nous avons recueilli les observations qui nous ont paru les plus intéressantes et après un historique rapide de la question des glycosuries tran-

sitoires et du métabolisme de la créatinine, nous nous proposons de déduire de nos observations quelques considérations d'ordre pathogénique.

Mais avant de commencer ce travail, nous tenons à adresser à notre maître, M. le Docteur LEGRAIN, médecin en chef des Asiles de la Seine, nos plus sincères remerciements. Il nous a toujours accueilli avec bienveillance dans son service et c'est à lui que nous devons tous les éléments nécessaires à cette étude.

Qu'il nous soit aussi permis d'exprimer toute notre reconnaissance à M. LÉVÊQUE, pharmacien en chef des Asiles. Il fut notre premier guide à l'Ecole de Pharmacie et pendant ces trois dernières années, il a été pour nous un chef plein d'amicale bienveillance.

Notre ami et collègue, M. le Docteur FASSOU, a bien voulu nous communiquer plusieurs observations pour ce travail. Nous tenons à lui adresser ici tous nos remerciements.

Nous assurons de toute notre sympathie M. DEVAL, chef de Laboratoire à la Clinique médicale de l'Hôtel-Dieu. Nous le remercions bien sincèrement de l'intérêt qu'il nous a toujours témoigné.

Nous affirmons une fois de plus notre profonde amitié pour nos collègues DUCLOS, EISSEN, ALBERT et BAUDOIN qui nous ont été de précieux collaborateurs.

CHAPITRE I

Historique

On sait que parmi les causes du diabète, il faut ranger l'alcoolisme.

CLAUDE BERNARD en 1855 avait déjà montré qu'on peut produire expérimentalement la glycosurie par l'action de l'alcool, si on le fait pénétrer dans le duodénum par une sonde œsophagienne.

ROSENSTEIN a montré que la glycosurie était aisément provoquée par l'ingestion en grande quantité de vin ou de vinaigre.

PFEIFFER qui fut successivement professeur à Munich et à Heidelberg rapporte que dans cette dernière ville, où son service hospitalier était réduit, il voyait six ou sept glycosuriques chaque année, au lieu qu'à Munich, sur un nombre de malades beaucoup plus considérable, il n'avait observé qu'un seul cas de diabète en six ans. et il attribue

cette différence à ce qu'à Munich on boit de la bière peu riche en alcool, tandis qu'à Heidelberg on consomme des vins du Rhin très fortement alcoolisés.

Chez les aliénés, la glycosurie transitoire a été l'objet de recherches de la part de FÉRÉ, BRIAND, Band. Ces auteurs ont montré que si cette glycosurie était fréquente, elle était souvent intermittente et qu'elle survient passagèrement à la suite de surmenage ou d'un repas copieux.

Troy, qui a repris cette étude en 1894 arrive aux conclusions suivantes :

« La glycosurie transitoire ne s'accompagne d'aucun autre signe du diabète ; elle se voit de préférence chez des mélancoliques à constitution neuro-arthrite ; elle est due à une excitation du système nerveux qui semble sous la dépendance d'une auto-intoxication comme le prouvent les troubles gastro-intestinaux concomitants, ainsi que la diminution considérable de la toxicité urinaire.

DEPERET, la même année, dans sa thèse admet, comme cause de la glycosurie transitoire, l'insuffisance hépatique déjà entrevue par CLAUDE BERNARD.

Pour lui dans les accidents d'auto-intoxication digestive, il faut se garder de tout attribuer aux fermentations gastro-intestinales, il faut faire une large part aux troubles fonctionnels de la cellule hépatique.

Il ne suffit pas de tenir compte de l'intensité de la production des produits toxiques, il faut envi-

sager aussi l'intégrité et l'activité des organes destructeurs et éliminateurs de ces poisons, le foie et le rein.

Suivant lui, le foie devient au-dessous de sa tâche dans son rôle de régulateur vis-à-vis du sucre ; le sucre charrié dans le tube digestif n'est plus retenu ni transformé par la cellule hépatique, il s'accumule dans le sang et passe dans les urines.

Ainsi donc, pour DEPERET, la glycosurie serait d'origine alimentaire et révélerait une insuffisance de la cellule hépatique,

Nous allons essayer de montrer, que certains troubles de la sécrétion urinaire viennent confirmer cette théorie, mais avant de publier les résultats de nos observations, nous allons rappeler rapidement les diverses théories relatives au métabolisme de la créatinine.

CHAPITRE II

Métabolisme de la créatinine

La créatinine découverte par LIÉBIG dans un dépôt cristallin urinaire est l'anhydride interne de la créatinine, dont elle diffère par une molécule d'eau en moins :

Ce corps réduit les liqueurs cupro-alcalines et constitue ainsi une cause d'erreur dans la recherche et le dosage du sucre urinaire.

WINOCRADOFF, KUHNE, HOPPE-SEYLER, BABO, MEISSNER et SEEGEN avaient déjà constaté ce fait. WORM MULLER principalement a étudié avec beaucoup de soin l'action de la créatinine sur les sels de cuivre en solution alcaline au point de vue d'éviter les causes d'erreur dans le dosage du glucose urinaire.

La créatinine se caractérise par des réactions de précipitation et de coloration.

Avec le nitroprussiate de soude étendu, une solution de créatinine donne une teinte rouge rubis, puis le mélange vire au jaune. C'est la réaction de WEYL.

NEUBANER a indiqué la formation d'un précipité cristallin avec le chlorure de zinc. Ce précipité peut servir au dosage par pesée.

La réaction de JAFFÉ consiste en une coloration rouge obtenue avec l'acide picrique en milieu alcalin. CHAPMAN a reconnu que cette coloration n'est pas due, comme on l'a cru longtemps, à la formation d'un picrate de créatinine, mais il est le résultat de la réduction de l'acide picrique par la créatinine.

FOLLIN en 1903 a donné une méthode colorimétrique pour le dosage de la créatinine. Nous avons suivi cette méthode pour cette étude.

Dix milligrammes de créatinine pure dissoute dans dix grammes d'eau donnent le maximum de coloration cinq à dix minutes après l'addition de 15 gr. d'acide picrique à 1/2 pour 100 et 4 à 8 cc de de Soude à 10 o/o. La liqueur étant étendue à 500 c., 8 mc 1 doivent au colorimètre donner la même teinte que 8 mm de solution 1/2 normale (24 gr. 54 par litre) de bichromate de potasse.

Avec l'urine, on opère exactement de même en partant de 10 cc. de liquide qu'on traite par l'acide picrique, puis qu'on étend à 500 cc. Si cependant la quantité de créatinine est supérieure à 1 gr. 60, il

ne faut prendre que 5 cc. d'urine pour faire le dosage.

Avec cette méthode, Follin a observé une constance remarquable de l'excrétion de la créatinine chez des individus différemment alimentés. Après lui, WALDEMAR HOOCH entreprend des expériences sur les chiens auxquels il donne une alimentation plus ou moins riche en lécithine ou en céphaline. De ses expériences, il ressort nettement que l'excrétion en créatinine est constante.

VAN HOOGENHUYZE et VERLÆGH concluent de leurs recherches que la créatinine se forme dans les muscles et dans d'autres organes par destruction des matières albuminoïdes.

OLIVIER et E. CLOSSON arrivent aux mêmes résultats que FOLLIN. Pour lui, la créatinine est un constituant constant de l'urine chez l'homme, le chien, le chat et on peut la considérer comme un produit terminal d'origine endogène, catabolique, caractéristique.

GOTTLIEB et STANGASSINGER étudient l'action du foie sur la créatine et la créatinine. Ils remarquent que l'extrait de foie transforme la créatine en créatinine grâce à une créatase agissant par déshydratation.

En 1909 EDWARD MELLAMBY exposé le résultat de longues recherches et arrive aux conclusions suivantes :

1. Le muscle joue un rôle minime dans la formation de la créatine.

2. Le foie est en rapport intime avec la production de la créatine et l'excrétion de la créatinine.

LONDON et BOGARSKY se rangent à l'hypothèse de MELLAMBY et recherchent ce que devient la formation de la créatine et de la créatinine lorsque les fonctions normales du foie sont troublées et plus particulièrement dans le cas de fistule d'Eck.

Tout en admettant la possibilité de la formation la créatinine dans les autres tissus, les expérimentateurs modernes semblent donc bien d'accord pour attribuer au foie un rôle important dans le métabolisme de cette substance.

CHAPITRE III.

Méthode d'Examen.

Nombre d'auteurs se sont déjà occupés de la caractérisation du sucre urinaire. On a signalé dans les urines différents hexoses, des pentoses et même des dextrines et des gommes. LANDOLPH a avancé que les sucres diabétiques se présentaient au moins sous trois formes suivant la réduction obtenue au moyen de la liqueur de FEHLING et la déviation observée au polarimètre.

LE GOFF a extrait des urines diabétiques un sucre qui est bien le glucose identique à celui de FISCHER.

MM. PATEIN et DUFAU, après une série d'expériences, ont montré que dans tous les cas douteux on pouvait obtenir des résultats identiques par la liqueur de FEHLING et par le polarimètre, si on avait soin, auparavant, de déféquer l'urine par le nitrate

acide de mercure. On opère de la façon suivante :

A 50 cc. d'urine, on ajoute 25 cc. de réactif et on neutralise avec de la soude étendue. On ramène le volume total à 100 cc. avec de l'eau distillée et on filtre. L'excès de mercure est éliminé par le zinc. On ajoute à 50 cc. de filtrat, 2 grammes de poudre de zinc, on agite, on filtre et on ajoute à la liqueur filtrée de la soude jusqu'à redissolution de l'oxyde de zinc. On opère alors le dosage en tenant compte de la dilution de la liqueur.

Toutes les urines que nous avons examinées présentaient une réduction de la liqueur de FEHLING. Cette réduction se fait mal, après un certain temps d'ébullition. La précipitation de l'oxydure de cuivre n'est pas complète et la liqueur prend une teinte verdâtre comparable à la purée d'absinthe. Dans ces conditions, il est impossible d'affirmer la présence ou l'absence de sucre.

Si on défèque ces urines par le sous-acétate de plomb ou par le réactif de COURFONNE, on observe la même réaction après défécation. Seul, le réactif de PATEIN permet d'obtenir une réduction nette avec précipitation de l'oxyde rouge de cuivre.

Nous avons cherché si cette réduction n'était pas due à un sucre autre que le glucose et pour cela nous avons suivi le procédé suivant :

A 5 cc. d'urine déféquée par le réactif de PATEIN, on ajoute 5 cc. de réactif de BOTTLER et ALMEN et

on porte à l'ébullition. La réduction est due alors au glucose, au lactose, au lévulose, aux pentoses ou à l'inosite.

On caractérise le glucose par la formation de la glucosazone, précipité jaune cristallin, insoluble à froid et dans l'alcool méthylique.

Le lactose donne aussi une lactosazone, mais soluble à chaud et dans l'alcool méthylique.

Dans l'urine déféquée au réactif de COURTONNE, on caractérise le lévulose en chauffant avec de l'acide chlorhydrique, renfermant six pour cent de résorcine.

Les pentoses sont caractérisés par la coloration verte que l'on obtient en faisant tomber cinq gouttes d'urine avec dix gouttes d'acide azotique et ajoute un cristal de chlorure de calcium.

En suivant cette méthode, nous avons toujours trouvé du glucose dans les urines soumises à notre examen et nous n'avons jamais pu observer un autre sucre. Cependant, souvent après défécation par le réactif de PATEIN, il nous a été impossible d'observer une réduction de la liqueur de FEHLING. Les urines déféquées par le sous-acétate de plomb, donnaient encore une réduction et les réactions de la créatinine, comme avant la défécation. La créatinine semblait donc être seule cause de la réduction et on pouvait conclure à l'absence de glycosurie.

Mais comme cette réaction s'observait chez des malades ayant une quantité assez grande de glucose et qu'elle coïncidait avec la disparition du sucre,

nous avons pensé alors à appliquer la méthode de MM. GILBERT et LEREBoullet, que nous allons rappeler.

L'urine des 24 heures est recueillie en totalité de midi à midi, le malade ayant uriné à midi et écarté cette urine.

Afin de bien déterminer l'influence alimentaire, on fait manger le malade à midi et à huit heures et il ne prend rien dans l'intervalle. Il reste à jeun jusqu'au lendemain midi sans prendre de premier déjeuner.

L'urine est recueillie par périodes de 4 heures : à 4 heures, à 8 heures, à minuit, à 4 heures du matin, à 8 heures, à midi.

Les urines de chaque période sont mises dans des flacons étiquetés à l'avance et chaque flacon contient ainsi la totalité d'une urine digestive ou d'une urine de jeune.

Les échantillons I et III renferment les urines des quatre heures qui suivent les deux repas.

Les échantillons II et IV contiennent les urines émises dans les heures suivantes.

Enfin les échantillons V et VI ne contiennent que des urines émises dans les douze à seize heures après les repas, c'est-à-dire dans une période de jeune relativement marquée.

« Non seulement, disent MM. Gilbert et Lereboullet, cette méthode d'examen fractionné des urines, nous a bien souvent permis de dépister certains diabètes légers et communément méconnus,

mais elle nous a aidés à reconnaître plusieurs aspects du diabète justiciable d'un pronostic et d'un traitement différent. »

Mlle Jarochevski, dans sa thèse, a pu, grâce à cette méthode, distinguer trois types de diabète.

1. Un type *intermittent*, où la glycosurie est franchement digestive. Ce n'est là souvent que l'exagération de l'état physiologique. On trouve du sucre dans les numéros I et III ou dans un seul ; il fait défaut dans les autres échantillons. La glucose existe dans les urines seulement pendant les heures digestives et manque en dehors de celles-ci.

2. Dans le deuxième type, la glycosurie est *sub-continue*. Le sucre existe pendant les heures digestives, mais persiste dans celles qui suivent. On constate sa présence dans les échantillons I et III comme dans le premier type et dans les numéros II et IV, c'est-à-dire de 4 heures à 8 heures du soir, et de minuit à 8 heures du matin.

3. Dans le dernier type, on trouve du sucre dans tous les échantillons ; la glycosurie est *continue*. Toutefois, le plus souvent, le sucre prédomine pendant les heures digestives.

En opérant ainsi, nous avons pu suivre les variations de la glycosurie chez les alcooliques et en constater la disparition après un séjour plus ou moins long à l'Asile.

Pour chaque malade nous avons fait à l'entrée une analyse des urines aussi complète que possible,

puis nous avons examiné de nouveau ces urines à plusieurs jours de distance, nous attachant alors principalement au dosage du glucose et de la créatinine.

CHAPITRE IV

OBSERVATIONS

OBSERVATION I

Petite glycosurie : 8 gr. 16 par 24 heures. Disparition en un mois et demi.

O... Eugène, emballleur, âgé de 56 ans; entre le 8 août 1910 au Dépôt, pour délire alcoolique aigu. Il cherche à saisir des objets imaginaires et il aurait tenté d'étrangler sa belle-mère.

Il est envoyé à Ville-Evrard le 22 août.

D'une nombreuse famille (sa mère à 32 ans, avait eu 14 enfants), il est le seul survivant.

Il n'a jamais eu de maladies bien graves.

On observe encore un gros tremblement des doigts; les réflexes rotuliens sont exagérés.

Le 25 août l'analyse des urines donne les chiffres suivants :

Volume.....	2.400
Glucose par litre..	3,40
Glucose par 24 h..	8,16

Le 5 septembre, on trouve :

Volume.....	3.000
Glucose par litre..	1,80
Glucose par 24 h..	5,40

Et le 21 :

Volume.....	3.350
Glucose par litre..	1,10
Glucose par 24 h..	3,68

Le 1^{er} octobre on a la réaction purée mais pas de réduction après traitement au réactif de Patein.

Quinze jours après, la réaction purée est complètement disparue.

OBSERVATION II

Petite glycosurie : 2 gr. 88 par 24 heures. Disparition en 9 jours.

M... Louis, cordonnier, âgé de 34 ans, est envoyé au Dépôt le 7 juin 1911.

Le malade présente des stigmates très nets d'alcoolisme. Il est sujet à des fugues provoquées par des craintes imaginaires ; il se croit persécuté par des étrangers et a tenté de se suicider. Il a absorbé une solution d'oxycyanure de mercure, craignant d'être fusillé parce qu'il ne méritait pas une décoration que le Président de la République lui aurait donnée. Il s'est montré à plusieurs reprises violent. En somme, M... est un alcoolique ayant

des idées de persécution, des interprétations délirantes, des impulsions aux fugues et au suicide.

Il n'y a rien à signaler dans ses antécédents héréditaires ni personnels.

Comme régime M... dit prendre en moyenne un litre et demi de vin par jour avec du café et quelques apéritifs.

A son arrivée à l'Asile, le 10 juin, le malade est calme et présente encore quelques crampes dans les mollets et un gros tremblement des doigts.

Il n'y a pas de troubles digestifs.

Le foie et la rate sont normaux.

Les urines analysées le 12 juin montrent une phosphaturie manifeste. Le volume est de 2 litres, et on trouve 1 gr. 44 de glucose par litre, soit 3 gr. 88 par 24 heures.

Le 14 juin on observe la réaction purée d'absinthe et après défécation au réactif de Patein, il n'y a plus réduction de la liqueur de Fehling.

Le 30 juin, la réaction purée est plus lente à se produire ; il n'y a pas de réduction après traitement au nitrate acide de mercure.

Le 18 juillet, le volume des urines est de 1.950, la réaction purée d'absinthe est disparue.

OBSERVATION III

*Petite glycosurie, 4 gr. 50 par 24 heures. Disparition
[en 8 jours*

B... François, garçon boucher, âgé de 29 ans arrive au Dépôt le 2 août 1911 pour accès aigu d'alcoolisme. Il a été arrêté sur la voie publique se livrant à des excen-

tricités, trempant un journal dans le ruisseau et l'appliquant sur la figure des passants.

Envoyé à Ville Evrard le 7 août, il présente encore un gros tremblement des doigts, des crampes et des pituites. Le foie ne paraît pas augmenté ni diminué de volume.

Une première analyse des urines le 9 août donne comme résultats :

Volume	5.000
Glucose par litre	0,90
Glucose par 24 l.	4,50

Le 17 août le volume des urines est encore de 5 litres, on obtient la réaction purée instantanément, mais on n'a plus de réduction après défécation.

Le 1^{er} septembre, la réaction purée n'apparaît qu'après 6 minutes d'ébullition.

Le 10 septembre, elle est complètement disparue.

OBSERVATION IV

Forte glycosurie 30 gr. 37 par 24 heures. Disparition en trois semaines

C... Jules, garçon bouquiniste âgé de 45 ans entre le 16 octobre pour alcoolisme aigu avec hallucinations sensorielles et auditives. Il s'accuse du viol d'une petite fille. Il croit qu'on va le tuer ; il entend des personnes dire « on l'aura » et il fuit son domicile pour échapper à des assassins qu'il a vus pendant la nuit. On distribue dans Paris un journal intitulé « C..... Jules », dans lequel on le dénigre, on raconte toute sa vie et il l'entend annoncer sur la voie publique.

Il n'y a rien à signaler dans ses antécédents héréditaires ou personnels.

Il boit par jour 7 à 8 Chambéry Fraiset, 3 litres de vin, du café et du cognac.

On observe un gros tremblement des doigts. Le foie est normal.

Le 18 octobre, les résultats de l'analyse des urines sont les suivants :

Volume :	2.250
Glucose par litre	13,35
Globules par 24 h.	30,37

Le 2 novembre, le volume est de 2.240, on observe la réaction purée, mais pas de sucre après défécation.

Le 16 novembre, la réaction purée est moins nette et plus tardive.

OBSERVATION V

Forte glycosurie, 33 gr. 75 par 24 heures.

Disparition en 10 jours.

D... Georges, terrassier, âgé de 36 ans, est arrêté le 19 août 1911 pour avoir brisé son mobilier en se défendant contre des gens qui voulait le faire sauter. C'est un alcoolique chronique, avec hallucinations, cauchemars et rêves professionnels. Il voit des agents lui jeter des fils électriques dans les jambes, autour du corps.

Il boit 3 litres de vin par jour et 2 absinthes « sa bleue à midi et le soir ».

A son arrivée à Ville-Evrard, le 22 août, on examine ses urines.

Volume.....	1.500
Glucose par litre..	22,50
Glucose par 24 h..	33,75

Le 1^{er} septembre, la réaction purée est instantanée et très nette.

Quinze jours après, on n'obtient plus aucune réaction avec la liqueur de Fehling.

OBSERVATION VI

Petite glycosurie 9 gr. 35 par 24 heures.

Disparition en 15 jours.

B..., Jules, employé de commerce, âgé de 37 ans, est placé volontairement à l'asile de Ville-Evrard le 4 mars 1912. Depuis une quinzaine de jours, il a cessé son travail pour de vagues malaises. Actuellement, il présente des troubles cérébraux caractérisés par des idées délirantes, des hallucinations visuelles et auditives avec délire de persécution.

On observe un vif tremblement des mains, et le malade se plaint de crampes dans les mollets et de pituites matinales.

C'est un buveur habituel.

Il n'y a rien à signaler dans ses antécédents héréditaires ou personnels.

Le foie ne paraît pas augmenté de volume.

Le 6 mars, l'examen des urines fournit les renseignements suivants :

Volume.....	1.800
Glucose par litre...	5,20
Glucose par 24 lit..	9,35

Le 20 mars, la réaction purée est typique, mais il n'y a plus de sucre décelable après défécation.

Le malade sort peu de jours après, sur sa demande.

OBSERVATION VII

Petite glycosurie : 6 gr. 20 par 24 heures. Disparition en 15 jours.

T... Albert, marchand de vins, âgé de 31 ans, entre au Dépôt le 21 novembre 1910.

Il a tenté de se suicider en se précipitant sous un train du métro. C'est, dit-il, pour fuir les supplices que lui inflige depuis un mois un nommé Schmitt. Il ne connaît pas cet individu-là, mais il sait qu'on doit le cambrioler, et même l'empoisonner.

A Ville-Evrard, le 29 novembre, il se présente encore avec des idées de persécution, une activité délirante et des réactions violentes.

Il n'a jamais été malade et ses parents sont bien portants.

Les pupilles sont égales et réagissent bien.

Les réflexes rotuliens sont très vifs.

Le foie et la rate sont normaux.

A son entrée, l'analyse des urines donne les résultats suivants :

Volume.....	1,100
Glucose par litre...	5,60
Glucose par 24 h..	6,20

Le 22 décembre suivant, le volume est de 2,500, la réaction purée est immédiate, il n'y a pas de sucre après défécation.

Le 19 janvier 1911, on observe encore la réaction purée mais plus tardive.

Des examens faits à différentes dates dans la suite montrent que les urines ne réduisent pas la liqueur cupro-potassique.

OBSERVATION VIII

Petite glycosurie : 3 gr. 50. Disparition en 10 jours.

S... Jean, emballeur, âgé de 28 ans, est envoyé le 6 janvier 1912 au Dépôt pour alcoolisme aigu, avec agitation nocturne et hallucinations. On l'a trouvé sur la voie publique, criant et gesticulant. Il ramasse des fils qu'il voit autour de ses doigts, il soutient la porte de sa chambre qu'il voit s'écrouler.

Le 8 janvier 1912, il est transféré à Ville-Evrard.

On ne trouve rien dans ses antécédents héréditaires ; lui-même est bien portant.

Le volume de ses urines est de 3.750, et on constate 0, 95 de glucose par litre, soit 3 gr. 50 par 24 heures.

Le 18 janvier, la réaction purée d'absinthe est instantanée. Après défécation au réactif de Patein, il n'y a plus de réduction de la liqueur de Fehling.

Le 18 février, le volume des urines est de 4.250, il n'y a plus de réaction.

OBSERVATION IX

Forte glycosurie 25 gr. 33 par 24 heures à type subcontinue, devenant ensuite intermittent.

Disparition en un mois.

Le P... Pierre, marchand de vins, âgé de 34 ans entre volontairement à l'Asile le 4 octobre 1912.

Le malade a eu à plusieurs reprises des crises de délirium tremens avec agitation et hallucinations de la vue et

de l'ouïe. La nuit, des bandits couraient après lui, et il les apercevait armés de couteaux. Il n'osait se mettre dans son lit, car il voyait sous les draps apparaître la pointe des poignards.

Comme antécédents héréditaires il n'y a rien à signaler. Le P... a 3 frères bien portants et n'a jamais eu d'aliéné dans sa famille.

Lui même n'a jamais eu de maladies graves, sauf une attaque de rhumatisme articulaire aigu. Il est marié, mais n'a pas d'enfants vivants ; sa femme a fait deux fausses-couches.

On ne relève pas traces de syphilis.

Le malade boit d'ordinaire 4 à 5 litres de vin et 3 apéritifs par jour.

Il présente un tremblement marqué des doigts, des crampes dans les mollets, et a des cauchemars la nuit.

Les pupilles sont égales et réagissent bien.

Pas de troubles du côté de l'appareil digestif : le foie est normal.

L'analyse complète des urines, effectuée le 6 octobre 1912 a donné les résultats suivants :

Volume.....	2.850
Réaction.....	acide
Densité.....	1.016
Aspect.....	limpide

	Par litre	Par 24 heures
Chlorures (Na. cl.) .	6 gr. 10	17 gr. 38
Phosphates (P ² O ⁵)..	1 gr. 12	3 gr. 19
Urée.....	10 gr. 20	29 gr. 07
Azoté totale.....	6 gr. 78	19 gr. 32

Rapport azoturique.	0 gr. 70
Créatinine.....	2 gr. 32 par 24 h.
Indican.....	présence.
Urobiline.....	Néant.

Le fractionnement des urines suivant la méthode de MM.
GILBERT et LEREBoullet, a donné :

TABLEAU I

	VOLUME	RÉACTION	GLUCOSE	
			Par litre	Total
1	500	jaune immédiate...	12 gr. 40	6 gr. 20
2	500	— —	8 gr. 60	4 gr. 30
3	700	— —	16 gr. 80	11 gr. 76
4	250	— —	12 gr. 30	3 gr. 07
5	400	purée 20 secondes	traces.	
6	700	purée 10 —	traces.	
				25 gr. 33

Le 15 octobre, la créatinine dosée est de 2 gr. 07 par
24 heures, et pour la glycosurie on trouve :

TABLEAU II

	VOLUME	RÉACTION	GLUCOSE	
			Par litre	Total
1	430	jaune immédiate...	8 gr. 40	3 gr. 61
2	520	— —	10 gr. 20	5 gr. 30
3	270	— —	5 gr. 60	1 gr. 51
4	420	purée 25 secondes.	traces.	
5	490			
6	670	purée 2 minutes...	traces.	
2.800				10 gr. 42

Le 27 octobre 1912, les résultats sont les suivants :

Créatinine par 24 heures : 1 gr. 56

TABLEAU III

	VOLUME	RÉACTION	GLUCOSE	
			Par litre	Total
1	430	jaune 20 secondes..	4 gr. 80	2 gr. 06
2	510	purée 5 minutes...	traces.	
3	220	jaune 15 secondes..	3 gr. 60	0 gr. 74
4	390	purée 2 minutes...	traces.	
5	480			
6	620			
	2.650			2 gr. 85

et le 6 novembre : Créatinine par 24 h. : 1 gr. 32.

TABLEAU IV

	VOLUME	RÉACTION	GLUCOSE	
			Par litre	Total
1	480	purée 10 minutes..	traces.	
2	500			
3	260	purée 25 minutes..	traces.	
4	310			
5	420			
6	730			
	2.700			

OBSERVATION X

Quatrième internement. Petite glycosurie : 5 gr. 19, à type intermittent. Disparition en 3 mois

M... Ernest, employé de commerce, âgé de 38 ans, est interné une première fois le 31 mai 1910 pour alcoolisme avec hallucinations, confusion mentale et idées de suicide. Il a été remarqué par un agent vers deux heures de l'après-

midi et lui a déclaré qu'il venait de passer sous un automobile, qu'il avait les jambes écrasées et qu'il venait d'enterrer sa femme et son enfant.

Arrivé à l'Asile le 13 juin 1910, il en sort le 27 juillet suivant. On n'a pas observé de sucre dans ses urines.

Le 8 mai 1911: M... revient à l'asile et deux jours après on trouve dans ses urines 2 gr. 15 de glucose par litre et 3 gr. 90 par 24 heures.

Le 18 mai, la glycosurie est encore de 4 gr.

Le 4 juin, on observe la réaction purée et après défécation, il n'y a plus de réduction.

Le 1^{er} juillet, il n'y a pas de réaction à la liqueur de Fehling, même avant la défécation.

Le malade sort le 18 octobre 1911.

Le troisième internement a lieu le 29 avril 1912, et 4 jours après nous pratiquons l'examen complet de ses urines :

Volume.....	1.900		
Réaction.....	acide		
Densité.....	1.021		
Aspect.....	limpide		
par litre		par 24 heures	
Chlorures..	8,56	Chlorures..	16 26
Phosphates	1,44	Phosphates	2 73
Urée.....	16,80	Urée.....	31 92
Azote total.	10,88	Azote total.	20 67
Rapport azoturique.... 0,72			
Créatinine par 24 h.... 1,96			
Indican... présence			
Urobiline.. préence			

TABLEAU V

	VOLUME	RÉACTION	GLUCOSE	
			Par litre	Total
1	450	jaune 5 secondes ..	4 gr. 60	2 gr. 07
2	200	purée 10 secondes.	traces.	
3	100	purée 1 minute....		
4	600	jaune immédiate ..	5 gr. 20	3 gr. 12
5	350	purée 1 minute....	traces.	
6	200	purée 5 minutes...		
			5 gr. 19	

Le 18 mai 1912, nous trouvons 1 gr. 64 de créatinine et pour la glycosurie :

TABLEAU VI

	VOLUME	RÉACTION	GLUCOSE	
			Par litre	Total
1	350	jaune 10 secondes.	3 gr. 70	1 gr. 29
2	150	purée 1 minute....		
3	200	purée 5 minutes...		
4	450	jaune 10 secondes.	4 gr. 30	1 gr. 93
5	300	purée 2 minutes...		
6	150			
1.600			3 gr. 22	

Le 9 juin nous obtenons les résultats suivants :

Créatinine : 1 gr. 49.

TABLEAU VII

	VOLUME	RÉACTION	GLUCOSE	
			Par litre	Total
1	400	jaune 10 secondes.	2 gr. 60	1 gr. 04
2	100	purée 2 minutes...		
3	90	purée 10 minutes..		
4	150	jaune 5 secondes..	4 gr. 80	0 gr. 72
5	100	purée 1 minute ...		
6	100			
	940			1 gr. 76

Le 2 juillet, les chiffres sont les suivants :

Créatinine : 1 gr. 17.

TABLEAU VIII

	VOLUME	RÉACTION	GLUCOSE	
			Par litre	Total
1	350	jaune 20 secondes.	1 gr. 30	0 gr. 45
2	150	purée 5 minutes...	traces.	
3	200	jaune 15 secondes.	2 gr. 60	0 gr. 52
4	100	purée 2 minutes...	traces.	
5	200			
6	100			
	1.000			0 gr. 97

Et le 3 août : Créatinine : 0 gr. 98.

TABLEAU IX

	VOLUME	RÉACTION	GLUCOSE	
			Par litre	Total
1	170			
2	190			
3	130	purée 20 minutes..	traces.	
4	210			
5	90			
6	180			
	970			

OBSERVATION XI

*Troisième internement. Forte glycosurie (27 gr. 50)
à type subcontinu, devenant ensuite intermittente.
Disparition en deux mois.*

M... Paul, cordonnier, âgé de 57 ans, est interné une première fois le 12 mai 1905 et reste à l'Asile jusqu'au 20 juin suivant.

Il revient à Ville-Evrard le 14 janvier 1907 et en sort de nouveau le 31 janvier de la même année.

On n'a pas trouvé de glucose dans ses urines lors des deux premiers internements.

M... entre pour la troisième fois à l'asile le 8 mai 1912 pour des accidents subaigus d'éthylisme chronique, avec cauchemars, agitation nocturne, troubles psycho-sensoriels et une dépression psychique très marquée.

Il a des vertiges, des étourdissements avec chute à terre. On observe une artério-sclérose très marquée et de la tachycardie. Le pouls est à 122.

Les patrons ne veulent plus le garder, il n'est apte à aucun travail et nécessite une surveillance continuelle.

Rien à signaler dans ses antécédents personnels ou héréditaires.

Pas de troubles digestifs ; le foie est normal.

Le 14 mai 1912, nous faisons l'analyse complète des urines, dont voici les résultats :

Volume.....	3.000
Réaction.....	acide.
Densité.....	1.018
Aspect.....	limpide.

	Par litre	Par 24 heures
Chlorures	5 gr. 80	17 gr. 40
Phosphates...	1 gr. 32	3 gr. 96
Urée.....	12 gr. 40	37 gr. 20
Azote total....	7 gr. 81	23 gr. 43
Rapport azoturique.	0 gr. 74	
Créatinine par 24 h.	1 gr. 82	
Indican	présence.	
Urobiline.....	néant.	

TABLEAU X

	VOLUME	RÉACTION	GLUCOSE	
			Par litre	Total
1	550	jaune immédiate...	16 gr. 40	9 gr. 02
2	500	— —	12 gr. 80	6 gr. 40
3	850	— —	10 gr. 20	8 gr. 67
4	550	— —	6 gr. 20	3 gr. 41
5	300	purée 10 secondes.	traces.	
6	250	purée 15 secondes.	traces.	
				27 gr. 50

Le 22 mai, nous obtenons les chiffres suivants :

TABLEAU XI

	VOLUME	RÉACTION	GLUCOSE	
			Par litre	Total
1	610	jaune immédiate...	6 gr. 20	3 gr. 78
2	560	jaune 5 secondes..	2 gr. 40	1 gr. 34
3	720	—	3 gr. 30	2 gr. 37
4	430	purée 20 secondes.	1 gr. 10	0 gr. 47
5	350	purée 1 minute....	traces.	
6	360	purée 5 minutes...		
3.030				7 gr. 96

Le 9 juin, nous trouvons 1 gr. 42 de créatinine pour les 24 heures et pour la glycosurie :

TABLEAU XII

VOLUME	RÉACTION	GLUCOSE	
		Par litre	Total
1 520	purée 5 minutes...	traces.	
2 810	purée 20 minutes..		
3 530	jaune immédiate...	2 gr. 60	1 gr. 37
4 240	purée 5 minutes...	traces.	
5 220			
6 480			
2.800			1 gr. 37

Et le 2 juillet 1912, Créatinine : 1 gr. 17.

TABLEAU XIII

VOLUME	RÉACTION	GLUCOSE	
		Par litre	Total
1 710			
2 420			
3 695	purée 15 minutes.		
4 250			
5 180			
6 525			
2.780			

OBSERVATION XII

Petite glycosurie, 8 gr. 80 par 24 heures à type sub-continu, devenant ensuite intermittente.

Disparition en trois semaines.

F... Paul, employé à la Compagnie du gaz, âgé de 38 ans, est envoyé au Dépôt le 30 mars 1912 et arrive à Ville-Evrard le 15 avril suivant.

Le malade est un alcoolique chronique, il a des hallucinations, du tremblement, de la confusion mentale. Il voit sur le sol des objets imaginaires et veut les ramasser. Il demande à être puni de deux mois de prison pour rébellion aux agents.

Son père est mort à 58 ans d'une maladie de poitrine. Sa mère, encore vivante, a 74 ans, est atteinte de rhumatismes. Il a eu deux sœurs mortes en bas âge de méningite. Ses deux frères, encore vivants, sont bien portants.

Lui-même n'a jamais été malade.

Il se plaint actuellement de pituites, de crampes, de cauchemars.

Son foie n'est pas augmenté de volume.

Le 16 avril, l'analyse complète des urines nous donne les chiffres suivants :

Volume	5.300	
Réaction	acide	
Densité	1.015	
Aspect	limpide	
	Par litre	Par 24 heures
Chlorures	3.91	20.72
Phosphates	0.52	2.75
Urée	4.20	22.26
Azote total	3.05	16.16
Rapport azoturique . .	0.64	
Créatinine	2.24	
Indican	présence	
Urobiline	présence	

TABLEAU XIV

VOLUME	RÉACTION	GLUCOSE	
		Par litre	Total
1 750	jaune immédiate ..	4 gr. 60	3 gr. 45
2 1450	purée 1 minute. ...	traces.	
3 1250	jaune immédiate ..	2 gr. 80	3 gr. 50
4 500	jaune immédiate ..	3 gr. 70	1 gr. 85
5 850	purée 1 minute. ...	traces.	
6 500	purée 5 minutes...		
			8 gr. 80

Le 21 avril 1912, la glycosurie de subcontinue est devenue intermittente, et nous trouvons 1 gr. 35 de créatinine.

TABLEAU XV

VOLUME	RÉACTION	GLUCOSE	
		Par litre	Total
1 990	jaune immédiate ..	3 gr. 40	3 gr. 36
2 460	purée 5 minutes...		
3 570	jaune immédiate ..	4 gr. 10	2 gr. 33
4 1360	purée 2 minutes, ..		
5 750			
6 750			
4440			5 gr. 69

Le 28 avril, nous analysons de nouveau les urines :

Créatinine : 1 gr. 28.

TABLEAU XVI

	VOLUME	RÉACTION	GLUCOSE	
			Par litre	Total
1	1110	purée 20 secondes.	0 gr. 95	1 gr. 05
2	1390			
3	780	purée 4 minute...	traces.	
4	760			
5	530			
6	620			
	5190			1 gr. 05

Le 15 mai, la glucosurie est disparue et on a les résultats suivants : Créatinine, 1 gr. 12.

TABLEAU XVII

	VOLUME	RÉACTION	GLUCOSE	
			Par litre	Total
1	970	purée 15 minutes.		
2	1520			
3	830	purée 20 minutes.		
4	790			
5	480			
6	690			
	5280			

Le 7 juin, le volume total des urines est de 3180, le poids de la créatinine de 0 gr. 84. On n'observe plus de réduction de la liqueur de Fehling dans aucun échantillon.

OBSERVATION XIII

Petite glycosurie, 6 gr. 37, à type subcontinu.

L... Joseph, ancien marchand de vins, âgé de 45 ans, entre à Sainte-Anne le 5 avril 1912 pour un délire de persécution d'origine éthylique. Il se croit poursuivi par des serpents qui veulent le mordre et, d'après les dires de sa femme, il a déambulé avec elle toute la nuit dans les rues de Paris. Il a eu, à plusieurs reprises, des crises de « délirium tremens ».

Le 6 avril, L... arrive à Ville-Evrard où nous pouvons l'examiner.

Son père est mort à 48 ans d'un chaud et froid ; sa mère est encore vivante et bien portante.

Le malade nous dit avoir eu à 14 ans une fièvre muqueuse qui aurait duré 31 jours.

Il paraît fatigué, sa physionomie a un aspect terreux. On constate des varicosités sur les joues et le nez et une teinte ictérique des conjonctives. A la percussion, le foie ne paraît ni augmenté ni diminué de volume.

La rate est augmentée, il y a un peu d'ascite.

Le 12 avril, nous faisons l'examen complet des urines :

	Volume... ..	2.650		
	Réaction.....	acide		
	Densité.....	1.019		
	Aspect.....	limpide		
	par litre		par 24 heures	
Chlorures..	6,24		Chlorures..	16,53
Phosphates	0,92		Phosphates	2,43
Urée.....	9,22		Urée.....	24,43
Azote total.	5,91		Azote total.	15,66

Rapport azoturique..	0,72
Créatinine.....	1,98
Indican.....	présence
Urobiline.....	néant

TABLEAU XVIII

	VOLUME	RÉACTION	GLUCOSE	
			Par litre	Total
1	450	jaune immédiate...	4 gr. 80	2 gr. 16
2	500	— —	5 gr. 20	2 gr. 60
3	400	— —	3 gr. 05	1 gr. 22
4	500	— —	1 gr. 40	0 gr. 55
5	400	purée 2 minutes...	traces.	
6	400	purée 5 minutes...		
				6 gr. 37

Le 15 avril, les résultats sont les suivants :
Créatinine, 1 gr. 63.

TABLEAU XIX

	VOLUME	RÉACTION	GLUCOSE	
			Par litre	Total
1	750	jaune immédiate ..	1 gr. 40	1 gr. 05
2	500	— —	2 gr. 30	1 gr. 15
3	450	— —	1 gr. 20	0 gr. 53
4	200	— —	1 gr. 25	0 gr. 25
5	200	purée 5 minutes:..	traces.	
6	650			
				2 gr. 98

Et le 21 avril : Créatinine, 1 gr. 47.

TABLEAU XX

	VOLUME	RÉACTION	GLUCOSE	
			Par litre	Total
1	200	jaune immédiate ..	2 gr. 10	0 gr. 42
2	450	purée 10 minutes..		
3	100	purée 20 secondes.	1 gr. 30	0 gr. 13
4	300	purée 2 minutes...	traces.	
5	150			
6	450			
	2650			0 gr. 55

Le malade obtient sa sortie le 25 avril.

OBSERVATION XIV

*Forte glycosurie, 26 gr. 37 par 24 h., à type continu.
Disparition en trois mois.*

C... Joseph, homme de peine, âgé de 56 ans, entre une première fois à Sainte-Anne en juillet 1906, où il reste quelques mois.

Il est interné une seconde fois en 1907 et une troisième fois en 1909. Nous ignorons si à ce moment le malade avait déjà de la glycosurie.

Le 11 janvier 1912, C..., est interné une quatrième fois pour alcoolisme chronique, avec affaiblissement intellectuel et troubles du caractère. Il boit la nuit jusqu'à deux litres de vin, frappe sa femme et menace de tirer sur elle et sur son voisin à coups de revolver.

Rien à signaler dans ses antécédents héréditaires ou personnels.

Actuellement, le malade est déprimé, inerte ; il se plaint d'une gastrite, a des pituites, de l'anorexie.

Son foie est normal.

Le 24 janvier nous examinons ses urines.

Volume	3.300	
Réaction	acide.	
Densité.....	1.017	
Aspect	limpide.	
	Par litre	Par 24 heures
Chlorures	6 gr. 45	21 gr. 28
Phosphates	0 gr. 98	3 gr. 23
Urée.....	9 gr. 10	30 gr. 03
Azote total....	5 gr. 57	18 gr. 38
Rapport azoturique.	0 gr. 76	
Créatinine	1 gr. 76	
Indican	présence.	
Urobiline.....	néant.	

TABLEAU XXI

	VOLUME	RÉACTION	GLUCOSE	
			Par litre	Total
1	700	jaune immédiate...	15 gr. 40	10 gr. 78
2	650	— —	12 gr. 70	8 gr. 25
3	550	— —	8 gr. 40	4 gr. 62
4	400	— —	6 gr. 80	2 gr. 72
5	450	purée 10 secondes.	traces.	
6	550	purée 25 secondes.	traces.	
				26 gr. 37

Le 15 février, nous trouvons 1 gr. 61 de créatinine, et pour la glycosurie :

TABLEAU XXII

VOLUME		RÉACTION	GLUCOSE	
			Par litre	Total
			—	—
1	570	jaune immédiate ..	8 gr. 30	4 gr. 73
2	420	— —	6 gr. 10	2 gr. 56
3	630	— —	4 gr. 60	2 gr. 89
4	690	— —	3 gr. 70	2 gr. 55
5	580	— —	traces.	
6	460	— —		
	3350			12 gr. 73

Le 6 mars, les chiffres sont les suivants :

Créatinine : 1 gr. 59.

TABLEAU XXIII

VOLUME	RÉACTION	GLUCOSE	
		Par litre	Total
1	530	purée 15 secondes.	traces.
2	710		
3	280	jaune immédiate ..	7 gr. 60 2 gr. 12
4	540	— —	6 gr. 30 3 gr. 40
5	330	purée 2 minutes...	
6	720		
5 gr. 52			

Le 22 mars, la glycosurie devient intermittente et s'observe après le repas du soir. Créatinine : 1 gr. 47.

TABLEAU XXIV

	VOLUME	RÉACTION	GLUCOSE	
			Par litre	Total
1	480			
2	520			
3	340	jaune immédiate ..	2 gr. 50	0 gr. 85
4	680	purée 10 minutes..		
5	420			
6	540			
	2980			0 gr. 85

Le 15 avril on n'observe plus aucune réaction avec la liqueur cupro-potassique.

OBSERVATION XV

Petite glycosurie 2 gr. 51 par 24 heures, à type intermittent. Disparition en 15 jours

L... Louis, blanchisseur, âgé de 39 ans entre le 20 Mars 1912 à Ste-Anne, d'où il est transféré à Ville-Evrard le 1^{er} avril suivant.

C'est un alcoolique chronique qui présente des hallucinations pénibles, surtout nocturnes, avec excitation et insomnie.

Son père est mort à Nanterre à 62 ans, il buvait aussi de temps en temps.

L... boit par jours 2 litre de vin, et des amers.

Il est amaigri, pâle, subictérique.

La langue est saburrale, le foie normal.

Lé 7 avril 1912, ses urines sont examinées.

Volume.... 3.000
 Réaction... acide
 Densité.... 1.018
 Aspect.... limpide

	Par litre	Par 24 heures
Chlorures...	5.60	16.80
Phosphates .	0.89	2.67
Urée	8.10	24.31
Azote total..	4.98	14.94

Rapport azoturique.. 0.75
 Créatinine..... 2.16
 Indican..... présence
 Urobiline..... néant

TABLEAU XXV

	VOLUME	RÉACTION	GLUCOSE	
			Par litre	Total
1	600	jaune immédiate ..	2 gr. 05	1 gr. 23
2	500	purée 1 minute....	traces.	
3	550	jaune immédiate ..	3 gr. 20	1 gr. 28
4	400	purée 20 secondes.	traces.	
5	350			
6	550			
			2 gr. 51	

De 9 avril, nous analysons de nouveau les urines.

Créatinine : 1 gr. 93.

TABLEAU XXVI

	VOLUME	RÉACTION	GLUCOSE	
			Par litre	Total
1	550	purée 15 secondes.	1 gr. 05	0 gr. 57
2	700			
3	700	purée 25 secondes.	2 gr. 20	1 gr. 54
4	300	purée 4 minutes...		
5	300			
6	250			
	2800			2 gr. 11

Le 15 avril, nous obtenons les résultats suivants :

Créatinine : 1 gr. 46.

TABLEAU XXVII

	VOLUME	RÉACTION	GLUCOSE	
			Par litre	Total
1	750			
2	1000			
3	750	purée 30 secondes.	0 gr. 80	0 gr. 60
4	350	purée 20 minutes..		
5	350			
6	400			
	3600			0 gr. 60

Et le 21 avril : Créatinine : 1 gr. 15.

TABLEAU XXVIII

	VOLUME	RÉACTION	GLUCOSE	
			Par litre	Total
1	1000	purée 15 minutes.		
2	750			
3	500			
4	750			
5	400			
6	500			
	3900			

Examinées à plusieurs reprises dans les mois suivants, les urines n'ont plus donné de réaction avec la liqueur de Fehling.

OBSERVATION XVI

Deuxième internement. Petite glycosurie : 1 gr. 28 par 24 heures, subcontinue, puis intermittente.

Disparition en 10 jours

G... Eugène, courtier en vins, âgé de 39 ans, est interné une première fois du 27 septembre 1910 au 24 décembre suivant. Il n'y a pas de sucre dans ses urines.

Lé 15 avril 1912, il entre de nouveau à Ville-Evrard, présentant des troubles nerveux et mentaux d'origine alcoolique, avec impulsions, fugues et idées de suicide.

Il est d'une famille de buveurs.

Lui-même boit trois litres de vin par jour et des apéritifs assez souvent.

Il n'y a pas de troubles digestifs.

Le foie et la rate sont normaux.

Le 16 avril nous pratiquons l'examen complet de ses urines :

Volume.....	1.605	
Réaction.....	acide	
Densité.....	1.023	
Aspect.....	limpide	
par litre		par 24 heures
Chlorures..	9,10	Chlorures.. 14,60
Phosphates	1,83	Phosphates 2,93
Urée.....	18	Urée..... 28,89
Azote total.	12	Azote total. 19,26
Rapport azoturique..		0,70
Créatinine		2,07
Indican.....		présence
Urobiline.....		présence

TABLEAU XXIX

VOLUME		RÉACTION	GLUCOSE	
			Par litre	Total
1	200	jaune immédiate ..	3 gr. 30	0 gr. 66
2	175	—	5 gr. 80	0 gr. 10
3	200	— —	1 gr. 40	0 gr. 28
4	180	purée 15 secondes.	1 gr. 20	0 gr. 24
5	200	purée 5 minutes...	traces.	
6	650			
				1 gr. 15

Le 21 avril, le taux de la créatinine est de 1 gr. 61 et pour la glycosurie on trouve :

TABLEAU XXX

VOLUME	RÉACTION	GLUCOSE	
		Par litre	Total
1	200	1 gr. 77	0 gr. 17
2	150		
3	100		
4	150		
5	100		
6	200		
1450			0 gr. 17

Et le 27 avril : Créatinine, 1 gr. 03.

TABLEAU XXXI

VOLUME	RÉACTION	GLUCOSE	
		Par litre	Total
1.	150		
2	100		
3	200		
4	350		
5	150		
6	500		
1450			

OBSERVATION XVII

Troisième internement. Petite glycosurie (3 gr. 52 par 24 h.) à type subcontinu.

Disparition en trois semaines.

K... Edouard, monteur en bronze, âgé de 30 ans, est interné une première fois le 15 mars 1910. On ne constate pas la présence de sucre dans ses urines.

Le 22 mai 1911, il revient à Ville-Eyrard et l'analyse de ses urines, 2 jours après son arrivée, donne les résultats suivants :

Glucose par litre... 0 gr. 90

Glucose par 24 h.. 2 gr. 90

Le 4 juin et le 16 juin, on ne trouve plus de sucre.

K... est interné une troisième fois le 4 avril 1912 pour alcoolisme cérébral chronique avec idées et interprétations de jalousie et de persécution. Il s'est rendu au commissariat demandant à être mis dans un asile parce qu'il craignait de faire un mauvais coup.

Il présente un gros tremblement des doigts et des crampes dans les mollets.

Pas de troubles digestifs.

Le 7 avril, ses urines sont analysées :

Volume 1.600

Réaction acide.

Densité 1.022

Aspect limpide.

	Par litre	Par 24 heures
Chlorures	8 gr. 20	13 gr. 12
Phosphates	2 gr. 10	3 gr. 36
Urée.....	16 gr.	25 gr. 60
Azote total.....	13 gr. 20	21 gr. 12

Rapport azoturique. 0 gr. 54

Créatinine..... 2 gr. 32

Indican présence.

Urobiline..... présence.

TABLEAU XXXII

VOLUME	RÉACTION	GLUCOSE		
		Par litre	Total	
1	350	jaune immédiate...	3 gr. 20	1 gr. 12
2	400	purée 10 secondes.	1 gr. 05	0 gr. 42
3	250	jaune immédiate ..	7 gr. 40	1 gr. 85
4	100	— —	1 gr. 30	0 gr. 13
5	200	purée 5 minutes...		
6	300			
				3 gr. 52

Le 10 avril, nous obtenons les résultats suivants :

Créatinine ; 1 gr. 87.

TABLEAU XXXIII

VOLUME		RÉACTION	GLUCOSE	
			Par litre	Total
1	350	jaune immédiate...	1 gr. 80	0 gr. 63
2	275	purée 10 secondes.	1 gr. 10	0 gr. 30
3	200	jaune immédiate...	4 gr. 20	0 gr. 46
4	300	purée 10 secondes.	1 gr. 05	0 gr. 31
5	200	purée 5 minutes.		
6	175			
1500				1 gr. 70

Et le 21 avril : Créatinine : 1 gr. 24

TABLEAU XXXIV

	VOLUME	RÉACTION	GLUCOSE	
			Par litre	Total
1	250			
2	500			
3	500	purée 5 secondes..	1 gr. 10	0 gr. 55
4	250	purée 5 secondes..	1 gr. 30	0 gr. 32
5	300			
6	50			
	1850			0 gr. 87

Le 28 avril, aucun échantillon ne donne de réaction.

CHAPITRE V

Déductions Générales

Parvenu au terme de cette étude, nous pouvons en comparant les différentes observations tirer quelques déductions intéressant la pathogénie de la glycosurie chez les alcooliques.

Nous voyons tout d'abord que chez les différents malades soumis à notre examen, on trouve lors de l'entrée à l'Asile, une glycosurie assez abondante. Cette glycosurie s'accompagne dans la plupart des cas d'une polyurie manifeste pouvant atteindre jusqu'à six litres par 24 heures. La quantité de sucre varie dans des proportions assez fortes ; dans la plupart des cas, on n'en observe que quelques grammes dans les 24 heures, cependant on peut en observer jusqu'à trente grammes. L'élimination du glucose a lieu de préférence après les repas ; mais on trouve les différents rythmes déjà signalés par MM. GIL-

BERT et LEREBOUTET. Chez un même malade, à quelques jours de distance, on peut remarquer des rythmes différents et cette constatation ainsi que l'ont montré MM. GILBERT et LEREBOUTET établit la réalité des faits de passage entre les deux groupes autrefois séparés par ces auteurs.

Cette glycosurie disparaît rapidement et nous ne croyons pas pouvoir établir une relation entre la durée la disparition et la quantité de sucre observée lors de l'entrée à l'Asile. Il semble cependant que dans les rechutes, la glycosurie persiste pendant un temps plus long.

L'analyse complète des urines, dans les premiers jours de l'arrivée, nous a permis de constater une variation pathologique de certains éléments. Chez tous nos malades, on observe en effet une diminution notable du taux de l'urée, ce qui comparé au chiffre de l'azote total nous donne un rapport azoturique inférieur au rapport normal.

La présence de l'indican est presque constante. Quant à l'urobiline, nous l'avons trouvée sept fois sur douze,

Le dosage de la créatinine nous a permis de trouver une élévation de son taux dans les urines à l'entrée. C'est à l'augmentation de cette substance qu'on doit la réaction purée d'absinthe. Comme le montrent nos différentes analyses, cette réduction se manifeste dans les échantillons contenant peu de sucre et ordinairement dans ceux qui suivent les échantillons les plus chargés en glucose.

On comprendra dès lors, que si dans une urine de vingt quatre heures, on veut faire un dosage de sucre, on puisse obtenir avant défécation la réduction purée d'absinthe. Après défécation par le nitrate acide de mercure, la quantité de glucose est trop faible pour être décelée par la liqueur de FEHLING et on conclut à l'absence de sucre. Cependant en fractionnant les urines, on trouvera dans un ou plusieurs des échantillons, une proportion de glucose assez forte pour être dosée par les procédés habituels. On devra donc, dans tous les cas douteux, recourir à la méthode de MM. GILBERT et LEREBoullet.

L'augmentation du taux de la créatinine qui, d'après les théories modernes, semble être le corollaire d'une insuffisance hépatique, l'abaissement constant du taux de l'urée et du rapport azoturique, nous permettent de rattacher la glycosurie transitoire des alcooliques à un trouble dans le fonctionnement du foie. On admet, en général, que l'alcool n'a pas une action directe sur la cellule hépatique et, d'après GRANDMAISON et STRAUSS, ce serait par l'intermédiaire des altérations qu'il provoque sur le tube digestif que l'alcool rententit secondairement sur le foie et provoque la glycosurie.

D'autre part, comme nous l'avons montré rapidement au début, la glycosurie transitoire est fréquente principalement chez les aliénés. Faut-il avec ROGER considérer cette glycosurie comme un symptôme de défense de l'organisme ou doit-on admettre

avec DEPERRET que la cellule hépatique est troublée dans sa fonction soit par suite des troubles digestifs concomitants, soit par l'action directe de l'alcool sur elle. Il ne nous est pas possible de trancher la question pour le moment. On pourrait nous reprocher de ne pas avoir recherché les autres signes d'insuffisance hépatique en étudiant l'élimination du bleu de méthylène, en faisant les épreuves de l'ammoniurie expérimentale, de la lipémie alimentaire ou de l'indicanurie. Mais nous avons voulu nous en tenir seulement aux faits d'observation clinique.

On pourra aussi nous reprocher de ne pas avoir employé des méthodes plus exactes pour le dosage des petites quantités de glucose. Certainement, dans les échantillons d'urine où nous n'avons trouvé que des traces de sucre après traitement par le réactif de PATEIN, nous aurions pu opérer le dosage par la phénylhydrazine ou par la méthode de BERTRAND. Mais alors, nous n'aurions pu faire la distinction entre la glycosurie physiologique et la glycosurie pathologique. Dans la première, le sucre urinaire est en proportion trop faible pour être décelé par la liqueur cupro-potassique ; ce qui fait la valeur clinique de la recherche du glucose telle que nous la pratiquons usuellement.

La réaction « purée d'absinthe » se voit assez fréquemment chez d'autres malades, elle n'est donc pas spéciale aux urines des alcooliques, mais chez ceux-ci, on l'observe avec beaucoup plus de netteté

et avec une telle fréquence qu'on peut, pour ainsi dire, la considérer comme la règle. Nous croyons qu'elle est le signe d'une glycosurie en régression, puisque nous l'avons toujours notée dans les observations précédentes. La rapidité de son apparition est liée à une plus forte proportion de glucose.

CONCLUSIONS

1° L'urine des alcooliques donne très souvent une réduction de la liqueur de Fehling. Cette réduction ne se fait pas immédiatement après l'ébullition ; elle apparaît après un certain temps et on n'observe pas de précipitation de l'oxydure de cuivre. Cette réaction « purée d'absinthe » est due à la présence de la créatinine et d'une petite quantité de glucose.

2° Dans la recherche du sucre, il est nécessaire d'éliminer la créatinine par le nitrate acide de mercure qui seul permet d'obtenir une détection parfaite.

3° Les urines renferment, en général, une faible quantité de sucre. Souvent cette faible quantité ne peut être décelée dans les urines totales. Il est nécessaire d'opérer le fractionnement des urines comme l'ont indiqué MM. Gilbert et Lereboullet.

4° On trouve dans l'élimination du glucose les différents rythmes signalés déjà.

5° Cette glycosurie est sous la dépendance d'une insuffisance hépatique comme le prouvent l'hypoazoturie, la glycosurie alimentaire et l'indoxylurie.

6° La créatinine qui accompagne le glucose semble bien aussi d'origine hépatique.

7° Le glucose disparaît et le taux de la créatinine redevient normal après un séjour à l'asile et sous l'influence de l'abstinence de toute boisson fermentée.

Vu : *Le Président de thèse,*

E. GILBERT.

Vu : *Le Doyen,*

LANDOUZY.

Vu et permis d'imprimer :

Le vice-recteur de l'Académie de Paris,

L. LIARD.

Index Bibliographique

ABELOUS. — Wiener mediz. Wochenschr. 1874. Centralblatt für med. Wissenschaft.

BENCES JONES. — Medico-chirurg. Trans. 1853.

BOUCHARDAT. — De la glycosurie ou diabète sucré. 1864.

BREUL. — Archiv. für experiment. Pathologie und Pharmakologie, Bd XV.

BRUCKE. — Wiener med. Wochenschrift, 1858.

CHAPMAN C. — Sur le dosage de la créatinine par la méthode calorimétrique de Jaffé. J. P. C. 1890. p. 133.

DEPERET. — Thèse de Paris, 1894.

FOLIN. — Beitrag zur Chemie des Kreatinins und Kreatins im Harn. (Z. f. phy. Ch. XVI, p. 223.

GAUTIER. — Traité de Chimie.

GILBERT et LEREBoullet. — Bull. Soc. Med. des hôpitaux. 1909, p. 897. « Paris Médical », 1011, p. 530.

- GILBERT et WEIL. — « Semaine médicale », 1899.
- GOTTLIEB et STANGASSINGER. — Über das Verhalten des Kreatins bei der autolyse. (Zeits. f. physiol. Chem. t. II, p. 1.)
- GROCCO. — La creatinina in urina normali et pathologische. (Ann. di chim. e di farm. (3), IV, 211).
- JAROCHEWSKY (Eugénie). — Le rythme de la glycosurie dans le diabète sucré. Thèse de Paris. 1912.
- JAFFÉ. — Über den Niederschlag Welchen Bikrinsaure in normalen Horn erzeugt und über eine neue Réaction des Kreatins (2 p. c. x. 391-400).
- LÉCORCHE. — Traité du diabète (Paris 1877).
- LÉPINE. — Traité du diabète sucre. 1909.
- LE GOFF. — Caractérisation du sucre de l'urine des diabétiques. Ac. des Sc. C. XXVII, 817. 21 nov. 1898.
- LEVÈNE et KRISTELLER. — Factors regulating the créatinin ont put in man (The Am Journ. of Physiol. 1909, p. 45, vol. XXIV.
- LONDON et BOLJARSKI. — Zur Frage Über des Anteil der Leber am Kreatininistoffwechsel. (Z. f. phy. Ch. LXII, 516, p. 465-467.
- MAUBAN. — Bull. de la Soc. de Thérapeut. 24 fév. 1909.
- MELLAMBY (Edward). — Creatin and creatinin (Journal of Physiol. vol. 36, n° 6, p. 447-488.
- MONTZ. — Deutsch arch. fur Klin. Méd. 1890.

MUNCK. — Uber Kreatin und Kreatinin (D. Klinische 1862, XIV, 299.

OLIVIER et CLOSSON. — The elimination of creatinin (am. Journ. of Physiol. Vol. 16, n° 11, p. 252-267.

PATEIN et DUFAU. — De la nature du sucre urinaire des diabétiques.

PATEIN et DUFAU. — Sur le dosage du sucre urinaire des diabétiques. J. P. C. 1899, II. p. 433.

ROGER. — Thèse de Paris 1887.

ROQUE (Germain). — Les glycosuries non diabétiques. 1899.

RONCHÈSE. — Guide pratique pour l'analyse des urines. 1912.

SCHAFFER (P.). — The excretion of Kreatinin and Kreatin in health and disease (The amer. Journ. of Physiol. vol. XXIII, n° 1. p. 1.

TEISSIER. — Diabète alternant. « Gaz. hebdomadaire » 1887.

TOY. — Contribution à l'étude de la glycosurie transitoire chez les aliénés. Thèse de Lyon. 1895.

VAN HOOGENHUYZE et VERPLOERGH. — Beobachtungen über die Kreatininausscheidung beim Menschen. Zeits. f. Phys. Chemie, vol. XVI, p. 414-472.

VAN MULLER. — Über das Verhalten des Kreatinins zu Kupferoxyd und Alkali. — An. g. p. 1881 (2) XXVII, 59.

WALDEMAN HOCH, — Relation of Kreatinin excretion to

variations in diet. (The American Journal, of Physiol., vol. XV, n° 1, p. 15-30.

WEIL. — Eine neue Reaction auf Kreatinin und Kreatin.
D. Chem. Gessel. XI, 2175.



IMPRIMERIE SPÉCIALE
de la Librairie OLLIER-HENRY
26 — *Rue Monsieur-le-Prince* — 26
PARIS (VI^e)



